

I.I.S. RAMACCA – PALAGONIA
A.S. 2023/2024 – MATEMATICA - PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	INDIRIZZO	CL.	SEZ.	DISCIPLINA
Prof . Giuseppe Renda	Tecnico Tecnologico	5	D	Matematica

Trigonometria

Teoremi sui triangoli rettangoli

Teorema della corda

area di un triangolo qualsiasi

Teorema dei seni, teorema del coseno

risolvere dei semplici problemi sui triangoli rettangoli e triangoli qualunque .

Funzioni reali di variabile reale

Le funzioni reali di variabile reale: definizioni, proprietà delle funzioni.

Funzioni pari e dispari, simmetrie.

Classificazione: funzioni razionali intere e fratte, irrazionali, trascendenti.

Dominio di una funzione, zeri di una funzione, segno.

I Limiti - funzioni continue

Definizioni,

limite finito per x che tende ad un valore finito

limite infinito per x che tende ad un valore finito

limite finito per x che tende ad infinito

limite infinito per x che tende ad infinito

teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto

Operazioni sui limiti:

limite della somma di due funzioni,

limite del prodotto di due funzioni,

il limite della potenza, limite della funzione reciproca,

Le forme indeterminate,

limiti notevoli.

Continuità di una funzione, punti di discontinuità e loro classificazione (prima,seconda e terza specie)

Gli asintoti verticali,orizzontali ed obliqui.

derivate

Definizione di derivata : limite del rapporto incrementale

significato geometrico della derivata : massimi e minimi relativi di una funzione

concavità, punti di flesso del grafico di una funzione

teoremi sul calcolo delle derivate.

Teorema di De l'hospital

Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy.

Studio di funzione, Grafico probabile di una funzione

21 aprile 2024